FULL PRÁCTICA DE ARITMÉTICA

TEMA: RADICACIÓN
PRODUCTO: AVANZADO 1
TIPO FULL PRÁCTICA: AV
PROFESOR: Fortunato Mendoza R.

01. Un número de cuatro cifras significativas es un cuadrado perfecto y los numerales formados por las dos últimas cifras y las dos primeras cifras también son cuadrados perfectos. Determinar la suma de cifras de este natural.
A) 16 B) 17 C) 18
D) 19 E) 24

02. Al extraer la raíz cuadrada a un número, se observa que:
✳ La cifra del tercer lugar del radicando coincide con su cifra de tercer orden.
✳ La raíz es igual al complemento aritmético del radicando. La suma de la raíz y el residuo es:
A) 325 B) 460 C) 775
D) 780 E) 1 000

03. Si se cumple que $\overline{mnp}^2 = \overline{1(2m)(2n)(2n)p4}$
Calcule: m×n×p
A) 96 B) 24 C) 36
D) 18 E) 48

04. ¿Cuántos números que terminan en 3 existen tal que al extraer su raíz cuadrada el residuo sea máximo, sabiendo que son mayores que 90 y menores que 1400?
A) 4 B) 5 C) 6
D) 3 E) 2

05. Al extraer la raíz cuadrada de N se obtuvo 17 de residuo y al extraer la raíz cuadrada de 4N se obtiene 27 de residuo. Indique la suma de cifras de dicho número.
A) 8 B) 10 C) 9
D) 11 E) 12

06. Al extraer la raíz cúbica de un número se obtuvo un residuo máximo de $\overline{a(3a)10}$. Indique la suma de cifras de dicho número.
A) 25 B) 29 C) 31
D) 33 E) 35

07. ¿Calcular cuántos números impares mayores que 5×10^3 y menores que 20^6 existen tal que al extraer su raíz cuadrada y su raíz cúbica dejan residuo máximo respectivamente?
A) 5 B) 6 C) 7
D) 8 E) 9

08. Se extrae la raíz cúbica a un cuadrado perfecto de 3 cifras y el resto por defecto es un cuadrado y resto por exceso es el cuadrado perfecto anterior.
Calcule la suma de las cifras del radicando.
A) 1 B) 3 C) 7
D) 11 E) 13

09. ¿Cuántos enteros impares tienen como raíz cúbica aproximada a 4,75 con un error menor que 0,15?
A)15 B)17 C) 10
D) 20 E) 23

10. Si: $\dfrac{\overline{7a}}{b} = [b,\ a,\ c]$

calcule a + b + c
A) 15 B) 10 C) 16
D) 13 E) 12

11. Si la fracción irreductible $\dfrac{p}{q}$ es la aproximación por defecto de $\sqrt{22}$ en menos de $\dfrac{2}{7}$, hallar su representación en fracción continua simple
A) [4; 1; 2; 1] B) [4; 3; 2; 4] C) [4; 2; 2; 1]
D) [4; 1; 1; 3] E) [4; 1; 2; 3]

12. Exprese $\sqrt{7}$ como una fracción continua simple infinita y dé como respuesta la suma de sus tres primeros términos .
A) 4 B) 5 C) 6
D) 7 E) 3

13. Calcule la suma de los términos de la fracción irreductible que representa la tercera convergente de $\sqrt{58}$.
A) 128 B) 17 C) 25
D) 152 E) 49